

Helsinki 15.12.2004

ETUOIKEUSTODISTUS  
PRIORITY DOCUMENT



Hakija  
Applicant

Heinonen, Antero  
Jyväskylä

Patenttihakemus nro  
Patent application no

20035203

Tekemispäivä  
Filing date

11.11.2003

Kansainvälinen luokka  
International class

F24C

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Järjestely keittiölaitteen ilmanpoistossa"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims, abstract and drawings originally filed with the Finnish Patent Office.

Marketta Tehikoski  
Apulaistarkastaja

Maksu 50 €  
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and Registration of Finland.

Osoite:	Arkadiankatu 6 A	Puhelin:	09 6939 500	Telefax:	09 6939 5328
	P.O.Box 1160	Telephone:	+ 358 9 6939 500	Telefax:	+ 358 9 6939 5328
	FIN-00101 Helsinki, FINLAND				

## JÄRJESTELY KEITTIÖLAITTEEN ILMANPOISTOSSA

Keksinnön kohteena on järjestely keittiölaitteen ilmanpoistossa.

5 Erityisesti rasvan ja muiden epäpuhtauksien erottamiseksi poistoilmasta keittiölaitteen yläpuolelle asennetaan poistoilmahuuva. Huuva yhdistetään normaaliin poistoilmakanavaan. Tunnetussa huuvassa on myös vinoon asennettu rasvasuodatin, jonka läpi poistoilma johdetaan. Usein huuvaan yhdistetään lisäksi  
10 korvausilmasuuttimet, joiden kautta johdettu viileä tuloilma samalla jäähdyttää huuvaa. Tuloilmalla pyritään jäähdyttämään myös rasvasuodatinta, joka on siten tarkoitettu lauhduttamaan poistoilmassa oleva rasva sen poistamiseksi.

15 Rasvasuodatin lämpenee selvästi korvausilmasta huolimatta, jolloin rasvan kondensoituminen estyy tai ainakin selvästi vähenee. Tällöin rasvapitoinen ilma kulkeutuu kauemmas poistoilmakanavaan, jossa rasva lopulta tiivistyy. Käytännössä koko ilmanvaihtokanava likaantuu ja rasva voi levitä rakennukseen,  
20 mikä lisää huomattavasti palokuormaa. Rasva tukkii myös mahdolliset äänenvaimentimet ja saattaa levitä myös rakennuksen katolle ja sieltä ympäristöön. Ongelmaa edelleen pahentaa huuvan asentaminen lähelle keittiölaitetta ja keittiölaitteen jatkuva käyttö, jolloin huuva ja rasvasuodatin pysyvät kuumina (60 - 70  
25 °C) koko ajan.

Keksinnön tarkoituksena on aikaansaada keittiölaitteen ilmanpoistoon uudenlainen järjestely, jolla vältetään tunnetun tekniikan haitat. Keksintöä kuvataan seuraavassa yksityiskohtaisesti viittaamalla oheisiin eräitä keksinnön sovelluksia kuvaaviin piirroksiin, joissa

Kuva 1a esittää periaatepiirroksena keksinnön mukaisen järjestelyn toiminnassa,

35 Kuva 1b esittää poikkileikkauksen järjestelyn osasta.

Keksinnön mukaan huuven jälkeen sovitetaan erillinen kenno, johon poistoilma johdetaan. Kennossa on myös suodatin rasvan poistamiseksi. Kennoon johdetaan lisäksi tuloilmaa, jolla suodatin saadaan sopivaan lämpötilaan, jolloin rasva kondensoi-  
 5 tuu hallitusti ja saadaan siten kerättyä talteen. Kennon muotoi-  
 lulla saadaan ilman nopeutta laskettua, mikä parantaa poistote-  
 hoa. Tuloilmalla saadaan poistoilmaan lisäksi pyörteilyä, mikä nopeuttaa poistoilman jäähtymistä. Myös ilmanohjaimia voidaan käyttää. Tarvittaessa käytetään myös tuloilman jäähdytystä  
 10 sopivalla lämmönvaihtimella. Kennossa on lisäksi lämpöanturit, joiden perusteella säädetään tuloilman määrää muuttamalla esimerkiksi puhaltimen pyörimisnopeutta tai säätöpellin asentoa. Suodattimen alla on myös rasvakuppi, johon kondensoitunut rasva ja muut epäpuhtaudet valuvat.

15

Kenno on edullisesti levyrakenteinen laatikko, siten kevyt ja helposti asennettavissa myös jälkikäteen. Kennossa on myös välikanavana tuloilman ohjaamiseksi suuttimiin ilman sekoittami-  
 seksi ja suodattimen jäähdyttämiseksi. Kenno on avattavissa ja  
 20 suodatin poistettavissa puhdistamista varten. Kuvassa 1b esite-  
 tään yksi asennusvalmis kenno. Kennon läpimitta on edullisesti suurempi kuin poistoilmakanavan halkaisija, jolloin ilman nopeus laskee kennoon saapuessa, mikä helpottaa kondensoitumista. Nopeutta voidaan edelleen laskea tekemällä kennosta laajeneva  
 25 (kuva 1a). Kenno voidaan myös järjestää moniosaiseksi (kuva 1b). Tällöin järjestelyn asennus ja huoltaminen on helppoa. Liitteenä olevassa kuvissa käytetään seuraavia viitenumeroita: huuva (10), keittiölaite (11), poistoilmakanava (12), tuloilmakanava (13), kenno (14), suodatin (15), rasvakuppi (16), lämmönvaihdin (17),  
 30 anturi (18), moottori (19), säätöpelti (20), suuttimet (21), eriste (23) ja välikanava (23).

## PATENTTIVAATIMUKSET

1. Järjestely keittiölaitteen ilmanpoistossa, johon järjestelyyn kuuluu huuva (10) asetettavaksi keittiölaitteen (11) yläpuolelle sekä huuvaan (10) yhdistetty poistoilmakanava (12), tunnettu siitä, että poistoilmakanavaan (12) huuvan (10) jälkeen on järjestetty suodattimen (15) sisältävä kenno (14) erityisesti rasvan erottamiseksi poistoilmasta.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen järjestely, tunnettu siitä, että kennoon (14) on yhdistetty tuloilmakanava (13).
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen järjestely, tunnettu siitä, että järjestelyyn kuuluu välineet (17 - 20) ilman nopeuden, määrän ja/tai lämpötilan säätämiseksi halutuksi kennossa (14).
4. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 3 mukainen järjestely, tunnettu siitä, että kennoon (14) kuuluu välineet (21, 23) tuloilman syöttämiseksi poistoilmaan.

## (57) TIIVISTELMÄ

Keksintö koskee järjestelyä keittiölaitteen ilmanpoistossa. Järjestelyyn kuuluu huuva (10) asetettavaksi keittiölaitteen (11) yläpuolelle sekä huuvaan (10) yhdistetty poistoilmakanava (12). Poistoilmakanavaan (12) huuvan (10) jälkeen on järjestetty suodattimen (15) sisältävä kenno (14) erityisesti rasvan erottamiseksi poistoilmasta.

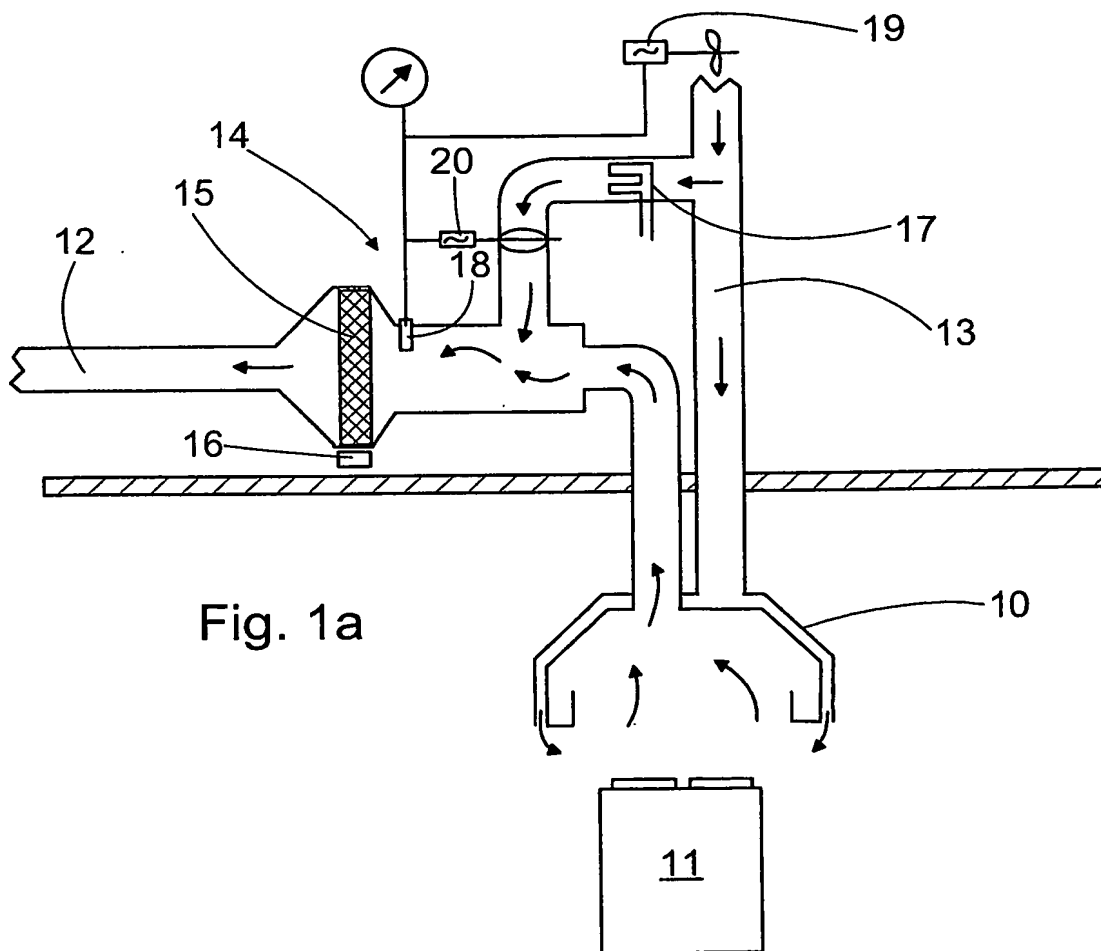


Fig. 1a

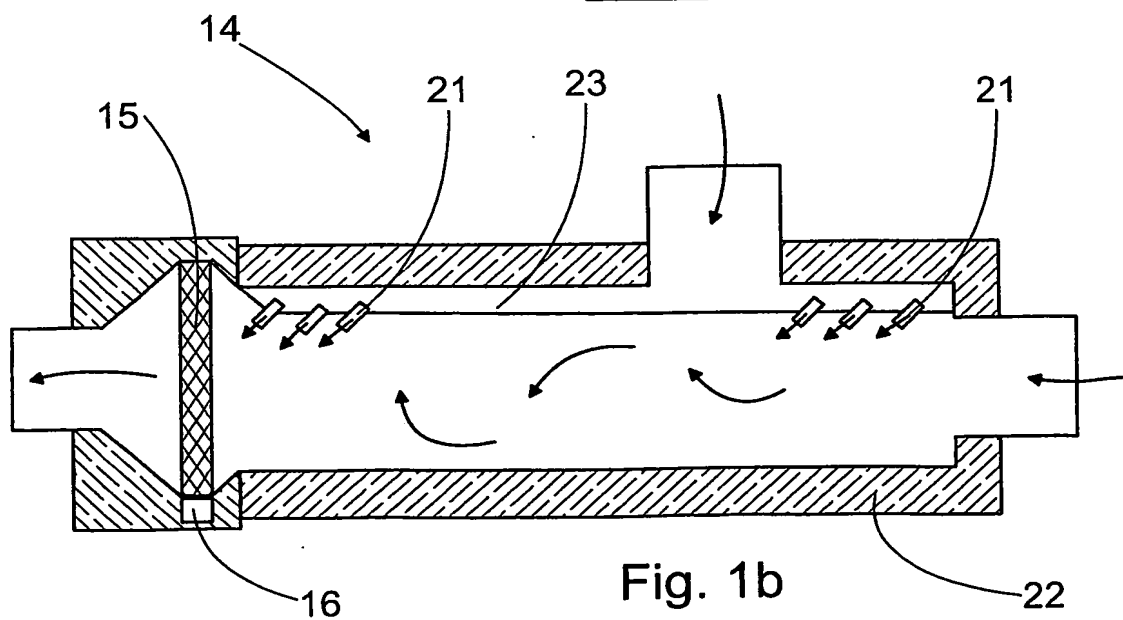


Fig. 1b

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FI04/050161

International filing date: 11 November 2004 (11.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FI  
Number: 20035203  
Filing date: 11 November 2003 (11.11.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 04 January 2005 (04.01.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse